ウィンカー・ポジション化ユニット （WPU-03）

取扱説明書

本装置のご使用に当たって

はじめに ・・・

最終更新日:2012/1/2

本装置のご使用に当たって

本装置をご使用の前に本書を必ずお読みになり、注意事項をお守りください。また、本書は必要なときにすぐに見られるように大切に保管してください。

はじめに

- 本書の内容の一部または全部を無断転載することを禁止します。
- 本書の内容は予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記述もれ等、お気づきの点がございましたらご連絡ください。
- 本装置の使用を理由とする損失、逸失利益等の請求につきましては、いかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。

安全に関する表記について〔重要〕

本書では、本装置を安全に正しくお使いいただき、お客様への危害や財産への損害を未然に防止するために、次の絵表示を使用しています。これらの絵表示の個所は必ずお読みください。また、ご使用の前に本書を必ず熟読し、本製品をより安全に正しくご活用ください。

安全性に関する事項

危険	人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定されることを示します。
警告	人が死亡または重傷を負う可能性があることを示します。
注意	人が傷害(※ 1)を負う可能性または物的損害(※ 2)のみが発生する可能性があることを示します。

※1:傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、ケガ、やけど、感電等を示します。

※2:物的損害とは、車両、車内の他の電装品や器具類、およびペットに関わる拡大損害を示します。

安全上の重要な注意事項

注意事項を守っていただけない場合、発生が想定される障害または事故の内容

	誤った取り扱いによって、発煙や発火の可能性があることを示します。		安全のために、本装置の分解を禁止することを示します。
	安全のために、その行為を禁止することを示します。		安全のために、その行為を強制することを示します。

設置、配線に関する注意事項について

設置における注意事項

⚠ 警告

- 発火の危険性をなくすために、車外への設置が認められているもの以外は必ず室内に設置してください。水分がかかる所の近く、または極度に湿度の高いところには設置しないでください。
- 本装置内部に異物を入れないでください。金属類や燃えやすいもの等の異物が入ると内部の部品がショートして火災の原因となります。万一、異物が入った場合は、本装置の電源線の接続を外してから異物を取り除いてください。
- 本装置内部に水等の液体を入れないでください。火災の原因となります。万一液体が入った場合は、本装置の電源線の接続を外し、使用を中止してください。
- 本装置をほこりの多い所に設置しないでください。ほこりがたまり、内部の部品がショートして火災の原因となります。
- 本装置を直射日光や熱器具の熱が当たるような場所に設置しないでください。熱により火災の原因となります。

⚠ 注意

- 本装置を不安定な場所に設置しないでください。振動による衝撃で本装置が故障したり、他の装置類の動作に影響を与える恐れがあります。
- 本装置に異常な圧力をかけないでください。故障の原因となります。

配線における注意事項

⚠ 危険

- ケーブルの接続が不完全のまま使用しないでください。ショートや発熱により火災の原因となります。
- 本装置を設置する前に、各ケーブルに破損のないことを確認してください。破損したものを使用すると、故障、火災の原因となります。
- 車両の接続先に間違いが無いことを十分に確認してから接続作業を行ってください。間違ったところに接続すると、異常な電流が流れて本装置や車両側の装置が破損する可能性があると共に、ショートや発熱により火災の原因となります。
- 本装置に接続されているケーブルに物を載せたり、はさみ込んだりしないでください。ケーブルが破損し、火災の原因となります。
- ケーブルを足でひっかけるような場所には配線しないでください。思わぬ事故につながる可能性があります。
- 装置の電源線は、電源供給能力に十分に余裕のあるところに接続してください。装置が正常に機能できないばかりではなく、車両側の電源線に規定以上の電流が流れ、車両の電源線が発熱したり火災に至る場合があります。
- 規定内の電源電圧（直流12V　±15%以内）にてご使用ください。規定以外の電圧にて使用すると、故障したり火災の原因となります。
  （バッテリー電圧12V車以外では使用できません。）

使用、保守に関する注意事項について

使用における注意事項

危険

- 本装置の使用中に異音、異臭の発生や発煙など異常が生じた時は、直ちに本装置の電源線を外し、その後の使用を中止してください。
- 本装置の動作に異常が発生した場合は、直ちに本装置の電源線を外して使用を中止し、配線接続箇所の接触不良が無いか確認してください。接触不良の箇所が発熱し、発煙や火災に至る可能性があります。

保守における注意事項

警告

- お客様ご自身または取り付け業者等において、本装置の分解・修理・改造等はしないでください。分解・修理・改造等を行うと正常に動作しなくなるばかりでなく、火災の原因となることがあります。また、これらを行った場合は、いかなる理由があっても保証対象外となるばかりでなく、有償による修理も対象外となります。

注意

- 年に一度、ケーブルがすり切れていないか、変質しているところがないか等を点検してください。

ウィンカー・ポジション化ユニット（WPU-03）取扱説明書

この度はウィンカー・ポジション化「WPU-03」をご購入いただきましてありがとうございます。
本書では WPU-03 を快適にご利用いただくために、その機能や接続方法について詳しく説明しています。本内容を十分にご理解の上、正しいご利用を願いいたします。

1. 機能

本商品は以下の機能を有しています。

- スモール・ランプ・スイッチを ON にすると、約 1 秒後に自動的にポジション・ランプが点灯します。
- ポジション・ランプ点灯状態でウィンカーやハザードを操作すると、ウィンカー等を点滅させた側のポジション・ランプは自動的に消灯し、明暗のはっきりした、本来の点滅動作を行います。
- ウィンカーやハザードの点滅が終了すると、約1秒後に、自動的に元のポジション・ランプ点灯状態に戻ります。
- ポジション・ランプの明るさ調整は、ポジション・ランプ ON 時、ハザードランプ・スイッチとウィンカー・レバーの操作によって行います。
  明るさの調整範囲は、初期(出荷時)設定値を中心として±3 段階ずつ、合計 7 段階の調節が可能です。また、いつでも初期設定値に戻すことができます。調整の仕方詳細については、下記の「明るさ調整」をご覧下さい。

2. 特徴

- **保安基準に準拠しています。**
  保安基準に準拠した点灯パターンを採用していますので、安心してご利用いただくことができます。下記写真のラグレイト、エリシオン・プレステージは、ともにディーラー車検を問題なくパスしました(但し、車検に通ることを保証するものではありません)。
  一部商品に見られるような、ウィンカーを点滅させても点滅側のポジション・ランプがそのまま点灯し続ける(ウィンカーの明暗がはっきりしない)タイプや、反対側のポジション・ランプが消灯してしまったり(本来のスモール・ランプの機能が失われてしまう)、フロントとその他のウィンカー点滅が逆パターン(交互点滅)になってしまうということはありません。これらは車検に通りませんのでご注意ください。
- **ポジション・ランプの明るさ調整が可能です。**
  ポジション・ランプ点灯時の明るさ調整が可能です。また、調整後の設定値は、スモール・ランプを OFF したり、装置を取り外しても失われることはありません。
- **特別なスイッチやボリュームを追加する必要がありません。**
  マイコンによるデジタル制御方式を採用していますので、明るさ調整のために、特別なスイッチやボリュームを追加する必要がありません。
- **簡単に接続を行うことができます。**
  車両との接続は、車両前部のウィンカー・ランプへの割り込み接続と、スモール・ランプへの分岐接続を行うだけです。詳細は下記「接続方法」をご覧下さい。

- **殆どの車種に取り付け可能。**
  汎用タイプですので、バッテリー電圧が 12V の国産車であれば、車種を選ばず殆どの車に取り付け可能です。(最近の BMW 車(X シリーズ等)には取り付けできません。)
  取り付け方法は下記の「接続方法」をご覧下さい。
- **高い信頼性を確保しています。**
  専用の電子回路基板(国内の専門メーカーに製造委託)を用いて製作していますので、安定した品質を確保しているとともに、車載装置としての対振動性・対ノイズ性を十分に考慮した、信頼性の高い作りとなっています。
  また、多くの販売・取り付け実績がありますので、安心してご利用いただくことができます。
- **小型軽量です。**
  小型プラスチックケースに収納(W50×D85×H30mm)していますので、電気的に安全で、取り付け場所を選びません。

3. 注意事項

- 本装置は 12V 車専用です。24V 車では使用できません。
- LED 式ウィンカーにも対応可能です(但し、現状にて LED ウィンカーが問題なく動作していることが条件)。
- ウィンカーの点滅周期を標準以外に変更している場合は動作保証対象外となります。
- 本装置で制御可能なランプ数には制限があります。片側(右または左側)の最大制御可能ランプ数は 21W ランプ 1 つ+5W ランプ 1 つ(片側トータルで 26W)までです。この制限を越えて使用すると、本装置が異常に発熱し、内部部品の破損や、最悪の場合には発火に至る可能性がありますので、必ず制限内でご利用下さい。また、サイドマーカーも同時にポジション化する場合は、明るさ調整を標準値からマイナス側に設定してご利用ください。
- 取り付けは通風が良く、ラジエータやエンジンなどの発熱体からなるべく遠ざけ、水滴のかかりにくいところを選んでください。
- 本装置はプラスチックケースに収納していますが、完全防水タイプではありません。エンジンルームなどの水滴がかかる可能性のあるところに取り付ける場合は、ケースからの配線コード取り出し口が下向きになるように(雨水等が配線コードを伝わってケース内部に浸入しないように)取り付けてください。
- 商品の製作には万全を期し、全て動作テストを行って出荷していますが、万一初期不良があった場合は新品と交換いたします(取り扱い不良による故障は除きます)。また、保証期間は商品発送日から 1 年間です。詳しくは下記の「保証規定」をご覧下さい。
- コストセーブのため、商品は簡易梱包にて発送させていただいております。また、マニュアル類はホームページ上に用意しておりますので、商品には添付されません。予めご了承下さい。
- 本商品の取り付けは自己の責任において行ってください。理由の如何を問わず、本品の取り付けによって生じた不具合や事故等について、本商品の製作者及び販売者等の関係者は何ら責任を負うものではありません。また、ご購入いただいた場合は、本件をご了承いただけたものとみなさせていただきます。
- 最近の BMW 車(X シリーズ等)には取り付けできません。

他社類似商品の動作不良に関するお問い合わせについて

他社製類似商品の動作不良（故障）に関してお問い合わせをいただくことが多々あります。
これは、他社類似商品にトラブルが多いにもかかわらずアフターサービスが不十分であるために、こちらに助けを求めて来られるようですが、こちらでは責任を持った回答ができないため、お問い合わせいただいてもお返事できません。ご了承ください。

4. 商品外観

WPU-03 の概観です

基板の大きさ：W50×D85×H30mm
（突起物等は含みません）
コードの長さ：約 20cm

小型軽量ですので、どのような車にも無理なく取り付けが可能です。

5. 必要な工具と材料

1) **配線コネクタ（赤）**
WPU-03 の各配線を、車両側の配線と接続するのに使用します。カー用品店で「分岐タップ」等の名称で販売されていますので、赤色のものを調達してください。
2) **ギボシ端子**
必須ではありませんが、本装置の各配線を下記の延長用コード等と接続するのに使用します。また、ギボシ端子は必ず専用の圧着工具を用いて接続してください。普通のペンチなどで無理やり接続すると必ず接触不良を起こし、本装置が正常に動作できなくなります。
ギボシ端子を用いない場合は、上記の配線コネクタで接続してください。
（キボシ端子接続用の圧着工具は、ホームセンターやカー用品店で販売されています。1,000 円以下のものでも十分に実用性があります。）
3) **配線延長用コード**
芯線（導体）の直径が 0.8mm 以上のものをカー用品店等で調達してください。
WPU-03 の配線コードは必要最小限の長さとなっていますので、取り付け車種や取り付け位置に応じて必要な長さを延長してください。
4) **プライヤー、ニッパー、圧着工具**
配線コネクターを圧着したり、配線を切断するのに使用します。
ギボシ端子を用いて延長コードと本装置の各配線を接続する場合は、専用の圧着工具を使用します。

6. 接続方法

1) 先ず、車側の接続先を確認し、次に本装置の設置場所を決定して、それぞれの接続先か

ら本装置までの延長コードを準備します。延長コードと本装置はギボシ端子または配線コネクタを用いて接続してください。
また、配線コネクタは圧着の仕方が悪いと接触不良を起こします。配線コードが確実にコネクタの金属ピンに挟まり、蓋の部分が確実にロックされていることを確認してください。ギボシ端子も専用の圧着工具を用いないで接続すると接触不良を起こします。必ず専用の圧着工具を用いて接続してください。
接続に使用するコネクタは、ウィンカー・ランプとの接続はギボシ端子、スモール・ランプとの接続は配線コネクターをお奨めします。

2) 車両のバッテリーのマイナス端子を外します。これは作業中に誤って他の配線をショートさせ、他の電装装置などを壊してしまうのを防止するための処置ですから、必ず行ってください。
またこの作業を行うと、ラジオやテレビのチャンネル設定や、トヨタやホンダ車等ではオートウィンドーの設定が消えてしまいますので、全ての作業終了後、お車のマニュアルに従って再設定を行ってください。
3) 本装置の「汎用接続図」に従い、WPU-03 と車両各部の配線を接続してください。
「汎用接続図」はホームページからダウンロードしてご確認ください。
4) 全ての接続が完了したら、バッテリーの接続を元の状態に戻します。
5) 最後に(全ての動作確認後)、WPU-03 のケースを車両の適当な場所に固定してください。
固定は市販の厚手の両面テープ(屋外用)、または長めの結束バンドを用いると便利です。

7. 明るさ調整

1) スモール・ランプ・スイッチが OFF の状態で、ハザード・ランプを点滅させます。
2) スモール・ランプ・スイッチを ON にし、1 秒以内にハザード・ランプを消灯します。
3) この状態で明るさ調整モードに入りますが、うまく明るさ調整モードに移行できた場合は、ポジション・ランプがフルパワーで 3 回点滅し、明るさ調整モードに入ったことを知らせます。
もし、上記 2)での操作でポジション・ランプがフルパワー点滅しない場合は、再度 1)からやり直してください。
4) ウィンカー・レバーを操作し、ポジション・ランプの明るさを調整します。左ウィンカー1 回の操作で明るさをプラス 1、右ウィンカー1 回の操作で明るさをマイナス 1 します。それぞれ±3 がマックス値ですので、これ以上操作してもその操作は無視されます。
5) 初期設定値に戻したい場合は、ハザード・ランプを 5 回点滅させます。
6) 明るさ調整モードを終了させる場合は、ハザード・ランプを 3 回点滅させます。終了すると、ポジション・ランプがフルパワーで 3 回点滅し、明るさ調整モードを終了したことを知らせます。
7) 明るさ調整モード中に、約 30 秒間無操作状態が継続すると、自動的に明るさ調整モードを終了します。
また、明るさ調整モードのまま車両を走行させないで下さい。ウィンカー操作により、設定値が変更されてしまいます。
8) 設定した明るさは、明るさ調整モード終了時にメモリーに記憶されます。設定が終了した場合は、確実に調整モードを終了してください。
明るさ調整モード中にスモール・ランプ・スイッチを OFF にすると、それまでに設定した明るさが無効となります(前回の明るさ調整時に設定した値が反映されます)。

注意：サイドマーカーもポジション化している場合は、明るさ設定を中間値よりマイナス側でご利用ください。

8. よくある質問と答え（FAQ）

Q1：
〇〇車には取り付け可能ですか？
A1：
先ずは、ホームページで公開している「適合表」をご確認ください。
適合表に記載がない場合、お問い合わせいただければ確認いたしますが、こちらでも全ての車種に対する細かな情報を持ち合わせておりませんので、確実な回答ができかねる場合があります。あらかじめご了承ください。
なお、本装置は十分な汎用性を持たせて設計されておりますので、基本的に、国産のバッテリー電圧 12V 車であれば、特に問題なく取り付け可能です。
但し、最近の BMW 車（X シリーズ等）には取り付けできません。

Q2：
本装置を装着したままで車検に通りますか？
A2：
本装置は保安基準に準拠した仕様で設計されていますので、次の条件を満たしていれば特に問題になることはありません（但し、車検に通ることを保証するものではありません）。

- フロント・ウィンカーのみがポジション化されていること（ドアミラー・ウィンカーなどがポジション化されていないこと）。
- 既存のスモール・ランプが点灯しない状態になっていること（スモール・ランプ球が取り外されていること）。

Q3：
この装置 1 台で左右のウィンカーをポジション化できるのですか？
A3：
この装置 1 台で左右のウィンカーを制御可能です。また、左右のウィンカーは各々独立して制御されます。

Q4：
スイッチを取り付けて、本装置の機能を ON/OFF できるようになりますか？
A4：
「赤色線」にスイッチを入れることで実現可能です。但し、スモール・ランプ球を外した状態で本装置の機能を OFF にすると、ポジション・ランプの機能が存在しなくなりますのでご注意下さい。電気の知識のある方は、「赤色線」に接続したスイッチと連動し、スモール・ランプ球への電流をON/OFF できるようにしてもOKです。

Q5：
ウィンカーを機能させたとき、ポジションの状態はどのようになりますか？
A5：
ウィンカー動作側は自動的にポジションが OFF になり、通常のウィンカー点滅状態になります。ウィンカー動作が終了すると、自動的にポジションが ON となります。また、反対側はそのままポジション状態を保持します（左右独立制御です）。ハザードを点滅させた場合は左右のポジションが両方とも OFF になり、ハザードの終了と共にポジションが点灯します。

Q6：
ウィンカー・ランプを LED に交換していますが、対応できますか？
A6：
LED ウィンカーが問題なく動作している環境であれば、本装置の取り付けは問題ありません。
Q7：
フロント・ウィンカーに加え、サイドマーカーやミラーウィンカーを同時にポジション化できますか？
A7：
可能です。但し、片側の合計のワット数が 26W を超えないようにしてください。これを超えるとユニット内の発熱が大きくなり、大変危険です。
Q8：
車種別の取り付けマニュアルはありますか？
A8：
車種別の取り付けマニュアルは用意しておりません。
自車の接続先がご不明の場合はホームページの「取付情報」のメニューをご参照いただいて接続先を探索いただくか、Web 上の同類の装置の取り付け例をご参照になるか、Q9/A9 に準じた対応をお願いいたします。
Q9：
接続先が分かりません。指示してもらうことは可能ですか？
A9：
可能ですが、ご利用のお車の配線図やカプラ配置図等を入手してお送りいただく必要があります。必要な資料は別途ご連絡いたしますのでお問い合わせ下さい。また、資料はディーラーなどでコピーしてもらってください。
Q10：
取り付け後うまく動作しなかった場合、フォローを受けることは可能ですか？
A10：
可能です。一般のメーカー品とは違い、設計者が直接フォローしますので、的確な対応指示を行うことが可能です。但し、通常は日中の対応が困難ですので、夜間のメールによる対応とさせていただいております。ご了承下さい。
フォローが必要な場合は、明確な不具合内容と、「トラブルシューティング」に従った確認を行い、どこまで正常に動作したかを必ずご連絡下さい。この確認を行ってご連絡いただくのが、不具合解決への最も早道になりますので、ご協力をお願いいたします。
尚、電話によるフォローは行っておりませんのでご了承ください。

9. 保証規定

商品の製造には万全を期しておりますが、万一不具合が発生した場合には、下記の保証規定にしたがって対応いたします。また、不具合発生原因の大部分が接触不良や接続先間違いです。ユニットの不良を疑う前に、十分な接続状況のご確認をお願いいたします。

1） 保証期間

- 保証期間は商品発送の翌日を基点として1年間です。

2) 保証範囲

- 保証期間内に通常の使用状態において発生した故障に限り、無償で修理いたします。
- 初期不良の場合は新品交換の対象となりますが、交換は次の条件をすべて満足する場合に限ります。
  - 商品発送の翌日から2週間以内にご申告をいただくこと。
  - 初期不良であるか否かの認定は対象品を確認した上で行うため、先ず最初にこの対象品をご返却いただくこと。
  - 確認の結果、不具合の原因が製造または輸送中に生じたものであると認められること。
  - 確認の結果、修理で対応するには多大な工数が必要か、品質管理上問題があると認められること。
- お客様の取り扱い不良（配線の接続間違い、過負荷等）に起因する故障については、保証期間内であっても有償修理となります。
- お客様において製品の基板をケースから取り外したり、基板を覆っている絶縁被覆を剥がした形跡のあるものについては、特別な理由がない限り、点検・修理・交換の対象外となります。 仮にお送りいただいても、何もせずに返却させていただきます。
- 転売によるご購入品の場合は、保証期間等の追跡管理ができないため、保証対象外となります。

3) 修理・交換に係る対応

- 点検・修理には、およそ1週間程度の時間が必要となります。
- 点検・修理に至った理由の如何に関わらず、製品の往復にかかる送料についてはお客様の負担とさせていただきます。 ご返却いただく際は、必ず返送用送料として、140 円分の切手を同封してください。返送用切手の同封がない場合は、これが納付されるまで製品の返却はいたしません。
- 有償修理となる場合は、事前におおよその料金について通知を行い、お客様の了解をいただいた後に修理を実施いたします。 ご了解いただけない場合は、修理せずにそのままの状態でお返しいたします。
- 保証期間外において点検を行った結果、製品が正常と判断された（修理を行わなかった）場合でも、所定の点検料金を申し受けます。料金は点検内容によって異なります。